

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES*
TOURNAMENT (TGT) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR
DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN
HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 3 SMA AL ISLAM 1
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**



SKRIPSI

Oleh:

SALIMA PUJI ASTUTI

K3312070

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Oktober 2016**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Salima Puji Astuti

NIM : K3312070

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 3 SMA AL ISLAM 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**” ini benar – benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Oktober 2016

Yang membuat pernyataan



Salima Puji Astuti

K3312070

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES*
TOURNAMENT (TGT) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR
DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN
HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 3 SMA AL ISLAM 1
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**

Oleh:

SALIMA PUJI ASTUTI

K3312070

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA

Oktober 2016

PERSETUJUAN

Nama : Salima Puji Astuti
NIM : K3312070
Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Turnament* (TGT) untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIA 3 SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, September 2016

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Bakti Mulyani, M.Si

NIP.19590725 19850 3 2008



Budi Utami, S.Pd., M.Pd

NIP. 197410152005012003

PENGESAHAN

Nama : Salima Puji Astuti
NIM : K3312070
Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIA 3 SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan pada Selasa, 25 Oktober 2016 dengan hasil LULUS revisi maks 3 bulan Skripsi telah direvisi sesuai balikan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji :

Ketua : Drs. Haryono, M.Pd.
Sekretaris : Dr. Maria Ulfa, S.Si., M.Si
Anggota I : Dra. Bakti Mulyani, M.Si
Anggota II : Budi Utami, S.Pd., M.Pd

Tanda Tangan	Tanggal
	14/11/16
	9/11/2016
	9/11/2016
	14/11/2016

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Kimia

Hari : Rabu
Tanggal : 16 November 2016

Mengesahkan,



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd

NIP 19610124 1987 02 1 001

Kepala Program Studi
Pendidikan Kimia

Dr. rer.nat Sri Mulyani, M.Si

NIP 196509161991032009

ABSTRAK

Salima Puji Astuti. K3312070. **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 3 SMA AL ISLAM 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016**. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Oktober. 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa dan prestasi belajar siswa melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dilengkapi dengan kartu soal pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIA 3 di SMA Al-Islam 1 Surakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA 3 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Validasi data menggunakan teknik triangulasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dilengkapi dengan kartu soal dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan di SMA Al-Islam 1 Surakarta. Presentase ketercapaian minat belajar siswa pra siklus adalah 52,42%, kemudian meningkat menjadi 72,69% di siklus I dan meningkat kembali menjadi 82,96% di siklus II. Presentase ketercapaian aspek sikap 75,69% di siklus I kemudian meningkat menjadi 84% di siklus II. Presentase ketercapaian siswa untuk aspek keterampilan mencapai 100%. Persentase ketuntasan peserta didik untuk aspek pengetahuan pada siklus I adalah 60,58%, kemudian meningkat menjadi 81,81% pada siklus II.

Kata Kunci: *Teams Games Tournament, Kartu Soal, Minat Belajar, Prestasi Belajar, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*

ABSTRACT

Salima Puji Astuti. K3312070. **THE IMPLEMENTATION OF TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) TO IMPROVE THE INTEREST OF LEARNING AND STUDENT ACHIEVEMENT ON SOLUBILITY AND SOLUBILITY CONSTANT PRODUCT LESSON OF CLASS XI MIA 3 AL-ISLAM 1 SURAKARTA SENIOR HIGH SCHOOL 2015/2016.** Thesis, Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University. October. 2016.

The purpose of this research was to increase the interest of learning and student achievement on solubility and solubility constant product lesson of class XI MIA 3 AL-Islam 1 Surakarta senior high school by application of Teams Games Tournament (TGT) learning model complete with the matter card on solubility and solubility constant product lesson of class XI MIA 3 Al-Islam 1 Surakarta Senior High School 2015/2016 .

This research was a Classroom Action Research (CAR). The experiment was conducted in two cycles, with each cycle consisting of planning, action, observation, evaluation, and reflection. Subjects were students of class XI MIA 3 Al-Islam 1 Surakarta Senior High School 2015/2016. Data collection techniques were through observation, interview, test, questionnaire, and documentation. Validation data was performed using triangulation techniques.

The results showed that application of Teams Games Tournament (TGT) raised up the student interest learning and achievement on solubility and solubility constant product lesson. The percentage of the interest learning is 52,42% in the pra and then increase to 72,69% in the first cycle and increase to 82,96% in the second cycle. On affective is 75,69% in the first cycle and then increase to 84% in the second cycle. The skill learning students is 100% in the first cycle. While improving learning achievement can be seen from the cognitive, affective, and skill aspects. While in the cognitive aspects, mastery learning students from 60,58% in the first cycle increased to 81,81% in the second cycle.

Keywords: *Teams Games Tournament, Matter Card, Interest Learning, Achievement, Solubility and Solubility Constant Product*

MOTTO

Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka; namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka. - Alexander Graham Bell

Bekerjalah dengan rasa cinta, tariklah benang dari jantungmu anggap kekasihmu yang akan memakainya, tenun dengan kasih dan pengertian, maka semua akan mudah dan indah. – Kahlil Gibran

Allah adalah sebaik baiknya tempat bersandar, bercurah dan kembali ketika kamu berada di segala situasi. - Penulis

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Orang tuaku tercinta terima kasih atas doa dan motivasinya selama ini
- ❖ Kakakku Wulan Resiyani beserta suami, terimakasih atas dukungan dan semangatnya
- ❖ Keponakanku tercinta Aqila Zhafira Aisy terimakasih selalu menjadi pelipur dan semangat selama ini
- ❖ Sahabat-sahabatku Pendidikan Kimia 2012
- ❖ Teman-teman IC KOST
- ❖ Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 3 SMA AL ISLAM 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd, selaku Dekan Bidang Akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS yang telah memberikan izin menyusun skripsi ini.
2. Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNS yang telah memberikan izin menyusun skripsi ini.
3. Drs. Haryono, M.Pd., selaku Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNS.
4. Nanik Dwi Nurhayati, S.Si., M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan berbagai masukan pada setiap awal semester perkuliahan.
5. Dra. Bakti Mulyani, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dukungan, kepercayaan, kemudahan dan berbagai masukan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
6. Budi Utami, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, kepercayaan, kemudahan dan berbagai masukan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang secara tulus mendidik, memberikan ilmu, inspirasi, dan motivasi yang sangat berharga.
8. Drs. Abdul Halim., selaku Kepala SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memberi kesempatan serta tempat guna pengambilan data dalam penelitian.
9. Dra. Sri Hari Triana selaku guru bidang studi kimia SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, dan bimbingannya selama penulis melakukan penelitian.
10. Siswa-siswi kelas XI MIA 3 SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan respon yang baik dalam pembelajaran.
11. Bapak-Ibu dan kakakku yang selalu memberikan doa dan dukungan yang luar biasa.
12. Sahabat-sahabatku Juventie, Amelia, Wike Arum, Rizka Anggraini dan Ayu Aryanti. Terima kasih untuk semangat dan bantuannya.
13. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa P.Kimia 2012 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan, serta semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikian skripsi ini disusun, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam karya ini. Demi sempurnanya karya ini, maka segala keterbatasan dan kekurangan tersebut perlu senantiasa diperbaiki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, ide, dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan memberikan sedikit kontribusi serta masukan bagi dunia pendidikan.

Surakarta, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	10
a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	10
b. Pengertian Pembelajaran Kimia.....	11
2. Teori Belajar.....	12
a. Teori Belajar Konstruktivisme	12
b. Teori Belajar David P Ausubel	15
c. Teori Belajar Robert M Gagne.....	17
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	17

4. Metode TGT (<i>Teams Games Tournament</i>)	18
5. Media Pembelajaran Kartu Soal.....	22
6. Minat Belajar.....	24
7. Prestasi Belajar.....	27
8. Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan	34
B. Kerangka Berpikir	41
C. Penelitian yang Relevan.....	42
D. Hipotesis Tindakan.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	45
A. Tempat dan Waktu Penelitian	45
1. Tempat Penelitian.....	45
2. Waktu Penelitian	45
3. Subjek dan Objek Penelitian	46
B. Data dan Sumber Data	46
C. Pengumpulan Data	46
1. Tes.....	46
2. Non Tes	47
D. Uji Validitas Data.....	49
1. Instrumen Pembelajaran.....	51
2. Instrumen Penilaian.....	52
a. Instrumen Penilaian Aspek Pengetahuan.....	52
1) Validitas Isi	53
2) Reliabilitas Tes.....	55
3) Analisis Butir Soal	56
b. Instrumen Penilaian Aspek Sikap	59
1) Uji Validitas	60
2) Uji Reliabilitas	61
c. Instrumen Penilaian Minat Belajar Siswa.....	62
1) Uji Validitas	64
2) Uji Reliabilitas	64
d. Instrumen Penilaian Aspek Keterampilan.....	65

1) Uji Validitas	66
3. Lembar Observasi Siswa dalam Proses Belajar Mengajar	67
E. Analisis Data	67
F. Indikator Kinerja Penelitian	69
G. Prosedur Penelitian	70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Deskripsi Pratindakan	73
B. Deskripsi Siklus I	78
1. Tahap Perencanaan Tindakan	78
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	80
3. Tahap Observasi.....	80
4. Tahap Evaluasi Tindakan Siklus I.....	93
5. Tahap Refleksi Tindakan Siklus I.....	100
C. Deskripsi Siklus II.....	101
1. Tahap Perencanaan Tindakan	101
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	102
3. Tahap Observasi.....	103
4. Tahap Evaluasi Tindakan Siklus II	105
5. Tahap Refleksi Tindakan Siklus II.....	108
D. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus	109
1. Minat Belajar Siswa	109
2. Prestasi Belajar Siswa	110
3. Penilaian Aspek Sikap.....	111
4. Penilaian Aspek Keterampilan.....	112
E. Pembahasan.....	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	120
A. Kesimpulan	120
B. Implikasi.....	120
C. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Perolehan Ketuntasan Belajar Kelas XI MIA SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014 dan Tahun Pelajaran 2014/2015.....	3
1.2. Nilai Semester 1 Kelas XI MIA SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 Tahun Pelajaran 2015/2016.....	4
3.1 Alokasi Waktu Penelitian	45
3.2 Ringkasan Hasil Uji Validitas Isi RPP Sikus I.....	52
3.3 Kriteria Ketuntasan Pengetahuan di SMA Al Islam 1 Surakarta..	53
3.4 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus I dan Siklus II.....	55
3.5 Hasil Uji Reliabilitas <i>Tryout</i> Instrumen Pengetahuan Siklus I dan Siklus II.....	56
3.6 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pengetahuan Siklus I.....	58
3.7 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pengetahuan Siklus II.....	58
3.8 Hasil Analisis Daya Beda Soal Pengetahuan Siklus I.....	59
3.9 Hasil Analisis Daya Beda Soal Pengetahuan Siklus II.....	59
3.10 Skor Aspek Sikap.....	60
3.11 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penilaian Sikap.....	61
3.12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penilaian Sikap.....	62
3.13 Dimensi dan Indikator Minat.....	63
3.14 Skor Penilaian Minat.....	63
3.15 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penilaian Minat.....	64
3.16 Hasil Uji Reliabilitas Isi Instrumen Penilaian Minat.....	65
3.17 Rangkuman Hasil Validitas Isi Instrumen Penilaian Keterampilan (Lembar Observasi Tes Praktik dan Lembar Penilaian Laporan Praktikum).....	66
3.18 Indikator Kinerja Penilaian.....	69

4.1	Presentase Ketercapaian Sikap Setiap Pertemuan.....	89
4.2	Presentase Ketercapaian Sikap Minat Pertemuan.....	91
4.3	Presentase Ketercapaian Keterampilan Setiap Indikator.....	.93
4.4	Presentase Ketercapaian Pengetahuan Siklus I Setiap Indikator..	98
4.5	Presentase Ketercapaian Keterampilan Produk.....	99
4.6	Presentase Ketercapaian Sikap Siklus II.....	104
4.7	Presentase Ketercapaian Minat Siklus II.....	105
4.8	Presentase Ketercapaian Pengetahuan Siklus I Setiap Indikator.	108
4.9	Presentase Ketercapaian Keterampilan Siswa.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Skema Pemeriksaan Validitas Data.....	50
3.2. Skema Analisis Data.....	67
3.3. Skema Penelitian.....	70
4.1 Diagram Pencapaian Prestasi Belajar 2015/2016.....	76
4.2 Diagram Ketuntasan Semester I Kelas XI MIA 2015/2016.....	76
4.3 Presentase Ketercapaian Minat Belajar Prasiklus.....	77
4.4 Diagram Presentase Hasil Observasi Sikap Siklus I.....	89
4.5 Diagram Presentase Hasil Observasi Minat Siklus I.....	92
4.6 Diagram Pie Presentase Penilaian Sikap Siklus I.....	94
4.7 Diagram Pie Presentase Penilaian Minat Siklus I.....	96
4.8 Diagram Pie Presentase Ketuntasan Pengetahuan Siklus I.....	97
4.9 Diagram Pie Presentase Ketuntasan Keterampilan.....	100
4.10 Diagram Presentase Hasil Observasi Sikap Siklus II.....	104
4.11 Diagram Presentase Hasil Observasi Minat Siklus II.....	105
4.12 Diagram Pie Presentase Penilaian Sikap Siklus II.....	106
4.13 Diagram Pie Presentase Penilaian Minat Siklus II.....	107
4.14 Diagram Pie Presentase Ketuntasan Pengetahuan Siklus II.....	107
4.15 Diagram Minat Setiap Indikator Siklus I dan Siklus II.....	109
4.16 Diagram Ketercapain Minat Belajar Siswa Antarsiklus.....	110
4.17 Diagram Ketuntasan Pengetahuan Siklus I dan Siklus II.....	110
4.18 Diagram Sikap Setiap Indikator Siklus I dan Siklus II.....	111
4.19 Diagram Ketercapaian Sikap Belajar Siswa Antarsiklus.....	112
4.20 Diagram Ketercapaian Keterampilan.....	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
LAMPIRAN 1 HASIL WAWANCARA GURU	126
LAMPIRAN 2 HASIL OBSERVASI PRASIKLUS	128
LAMIPRAN 3 ANGKET MINAT PRASIKLUS	129
LAMPIRAN 4 SILABUS	133
LAMPIRAN 5 RPP SIKLUS 1	139
LAMPIRAN 6 VALIDASI RPP	221
LAMPIRAN 7 NILAI UAS UH RAPORT	222
LAMPIRAN 8 DAFTAR NAMA KELOMPOK TGT SIKLUS 1	226
LAMPIRAN 9 KISI KISI MINAT	228
LAMPIRAN 10 PENILAIAN MINAT	233
LAMPIRAN 11 VALIDASI MINAT	237
LAMPIRAN 12 OBSERVASI MINAT.....	238
LAMPIRAN 13 PEDOMAN SKOR OBSERVASI	240
LAMPIRAN 14 WAWANCARA MINAT	243
LAMPIRAN 15 HASIL TRY OUT DAN RELIABILITAS	247
LAMPIRAN 16 HASIL ANGKET MINAT SIKLUS 1	250
LAMPIRAN 17 HASIL OBSERVASI MINAT SIKLUS 1	252
LAMPIRAN 18 HASIL AKHIR MINAT SIKLUS 1	254
LAMPIRAN 19 KISI KISI PENGETAHUAN.....	256
LAMPIRAN 20 PENGETAHUAN SIKLUS 1	260
LAMPIRAN 21 VALIDASI PENGETAHUAN SIKLUS 1 (ttt)	263
LAMPIRAN 22 HASIL RELIABILITAS PENGETAHUAN SIKLUS 1	264
LAMPIRAN 23 HASIL ANALISIS DAYA BEDA PENGETAHUAN SIKLUS 1	268
LAMPIRAN 24 HASIL PENILAIAN PENGETAHUAN SIKLUS 1	269
LAMPIRAN 25 KISI KISI SIKAP	272
LAMPIRAN 26 PENILAIAN SIKAP	278
LAMPIRAN 27 VALIDASI SIKAP	282
LAMPIRAN 28 OBSERVASI SIKAP	283

LAMPIRAN 29 PEDOMAN SKOR OBSERVASI SIKAP.....	285
LAMPIRAN 30 INSTRUMEN WAWANCARA	288
LAMPIRAN 31 HASIL TRY OUT DAN RELIABILITAS	292
LAMPIRAN 32 HASIL ANGKET SIKAP SIKLUS 1	295
LAMPIRAN 33 HASIL OBSERVASI SIKAP SIKLUS 1 fiks	297
LAMPIRAN 34 HASIL AKHIR SIKAP SIKLUS 1	299
LAMPIRAN 35 CARA KERJA KETERAMPILAN	301
LAMPIRAN 36 FORMAT LAPORAN	305
LAMPIRAN 37 OBSERVASI.....	306
LAMPIRAN 38 SKOR LAPORAN	307
LAMPIRAN 39 SKOR OBSERVASI.....	309
LAMPIRAN 40 VALIDITAS INSTRUMEN	311
LAMPIRAN 41 HASIL OBSERVASI ASPEK KETERAMPILAN	312
LAMPIRAN 42 NILAI LAPORAN	315
LAMPIRAN 43 HASIL AKHIR ASPEK KETERAMPILAN.....	318
LAMPIRAN 44 RPP SIKLUS 2.....	321
LAMPIRAN 45 DAFTAR NAMA KELOMPOK TGT SIKLUS 2.....	341
LAMPIRAN 46 HASIL ANGKET MINAT SIKLUS II.....	342
LAMPIRAN 47 HASIL OBSERVASI MINAT SIKLUS II	344
LAMPIRAN 48 HASIL AKHIR MINAT SIKLUS II.....	346
LAMPIRAN 49 KISI KISI PENGETAHUAN SIKLUS II.....	348
LAMPIRAN 50 PENGETAHUAN SIKLUS II	350
LAMPIRAN 51 VALIDASI PENGETAHUAN SIKLUS 2	352
LAMPIRAN 52 HASIL PENILAIAN PENGETAHUAN SIKLUS II	353
LAMPIRAN 53 HASIL RELIABILITAS PENGETAHUAN SIKLUS II.....	356
LAMPIRAN 54 HASIL ANALISIS TINGKAT KESUKARAN PENGETAHUAN SIKLUS II.....	359
LAMPIRAN 55 HASIL ANGKET SIKAP SIKLUS II.....	360
LAMPIRAN 56 HASIL OBSERVASI SIKAP SIKLUS II.....	362
LAMPIRAN 57 HASIL AKHIR SIKAP SIKLUS II	364
LAMPIRAN 58 DOKUMENTASI.....	366